NEC

N8180－45/46
無停電電源装置

取扱説明書

お願い
製品をご使用になる前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。
本書は、必要なときにすぐに見られるように保管してください。

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- 本書の内容で冒頭の「安全に関わる表示について」と「使用上のご注意」は特に重要です。
  必ずお読みください。
- 本装置の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
- 記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
- サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

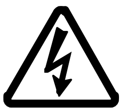
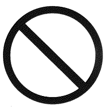
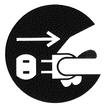
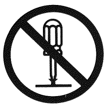
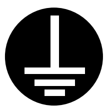
安全に関わる表示について

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。<u>これらの絵表示の箇所は必ずお読みください。</u>

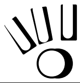
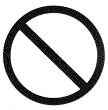
- 安全性に関する事項

	危険	指示を守らないと、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。
	警告	指示を守らないと、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。
	注意	指示を守らないと、人が傷害を負う可能性または物的被害のみが想定されることを示します。

- 注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容

	誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示しています。		安全のために、火気の使用を禁止することを示しています。
	誤った取り扱いによって、感電する可能性が想定されることを示しています。		安全のために、その行為を強制することを示しています。
	安全のために、その行為を禁止することを示しています。		安全のために、電源ケーブルのプラグを必ず抜くように指示するものです。
	安全のために、本装置の分解を禁止することを示しています。		安全のために、接地（アース）線を必ず接続するよう指示するものです。

- **安全性以外の注意事項**

	**指示を守らないと、本装置が故障したり、本装置で使用しているソフトウェアやお客様が作成したデータが壊れたりする可能性が想定されることを示します。**
	**指示を守らないと、本装置や本装置で使用しているソフトウェアが正常に動作しない可能性が想定されることを示します。**
	**参考情報、補足説明、制限事項や本書の記載内容に対する注意事項です。**
	**本装置は、標準入力プラグ（NEMA5-15P）のままでは最大容量を使用することはできません（12A/1200VA まで使用可能）。最大容量（15A/1500VA）を必要とする場合は、20A のプラグに取り替える必要があります。入力コンセントの電源工事を行う場合は、販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。**

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

商用電源の変動対策について

この装置は、短時間の商用電源変動に対応する常時商用型の無停電電源装置ですが、商用電源が不安定であったり、サージ・ノイズなどの電源障害対策が必要な場合は、自動電圧調整器（AVR）や常時インバータ型の無停電電源装置などの設置をお勧めします。

海外でのご使用について

この装置は、日本国内仕様であり、海外各国の安全規格等の適用を受けておりません。したがって、製品を輸出した場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

使用上のご注意

本装置を安全に正しく使用していただくために、ここで説明する注意事項を必ずお読みください。注意事項を無視した取り扱いを行うと、装置が故障するばかりでなく、死亡・けが・やけど・感電などの人体事故、火災・周囲の機器の損傷を引き起こす原因となることがあります。

・ *無停電電源装置の使用目的*

無停電電源装置は、一般事務室における事務処理用として開発されたものです。したがって、以下のような用途には使用しないでください。
・人体／生命に重大な影響をおよぼすような医療機器の制御
・きわめて高度な信頼性を要求される原子力／航空宇宙機器などの制御
・工作機械の制御
・交通機関（電車や自動車など）の制御や管制

・ *潜在リスクについて*

本装置の潜在リスクについて

潜在リスクとは、ここではこの製品の性格上考えられる人体／生命への影響のことをいいます。
本装置には、次のようなリスクが考えられます。
・感電事故
・短絡（ショート）事故や、発熱による火災

詳細については「・安全上のご注意」(vii ページ)をお読みになり、誤った使用をしないようにしてください。また、「危ない」と感じたときは本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルのプラグをコンセントから抜いてください。

装置から放射される電磁波の影響

本装置に限らずコンピュータと呼ばれるものは、その動作原理により装置から電磁波を放射します。現在の技術では、装置から放射される電磁波を完全にシャットアウトすることはできません。
とくに電波によるリモートコントロールを行っている機械の近くで本装置を使用した場合、機械の誤動作の原因となります。
このような機械のそばで本装置をお使いになる場合は、電磁シールドなどの対策を講ずる必要があります。

- *メンテナンスに関する注意事項*

バッテリの交換および廃棄について

本装置には短時間の停電などに対応するため、バッテリを使用しています。バッテリには鉛および希硫酸（うすめた硫酸）を使用していますので、以下の内容について十分注意してください。

バッテリの交換周期は通常使用時 2.5 年です。定期的に交換してください。詳細は「5.3 バッテリ交換について」を参照してください。

バッテリを交換しないまま長時間使用した場合、バッテリ容器の劣化により液もれすることがあります。もれた液には硫酸が混ざっていますので、発煙や火災の原因となります。また、もれた液が皮膚に付着したり、目に入った場合、やけどをおこしたり失明することも考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。

バッテリは「廃棄物の処理および清掃に関する法律」において、「特別管理産業廃棄物」に指定されていますので、むやみにバッテリを廃棄することはできません。当社保守員もしくは販売店にご連絡ください。

本装置の改造および修理の禁止について

本装置は、バッテリの交換作業や修理を、教育を受けた保守員が行うことを意図して設計されています。本装置の内部は高電圧部分などがあり、お客様がバッテリ交換作業や修理を行ったり、本装置のカバーを開けたりすると、保証の対象外となるばかりでなく感電などの事故の原因となります。

本装置の譲渡または売却時の注意について

本装置を第三者に譲渡または売却する場合は、本装置に添付されている全てのものを譲渡（売却）してください。また、本書を紛失された場合は、販売店にご連絡ください。

本装置の保証について

本装置には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認の上、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証

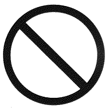
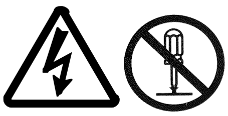
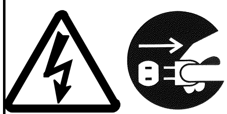
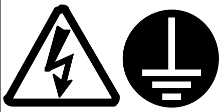
期間後の修理については、弊社営業担当または代理店にご相談ください。詳しくは、保証書をご覧ください。

本装置の廃棄について

本装置を廃棄する場合は、各自治体の廃棄方法に従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

・ 安全上のご注意

 危険	
	• 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。 • 本装置のバッテリを火の中に入れないでください。爆発したり、破裂したりする危険があります。

 警告	
	• 本装置は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器、制御システムなどを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本装置を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。
	• 保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。
	• 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いてください。 • 電源ケーブルの抜き差しは、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってからプラグを持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが傷ついて火災や感電の原因となります。 • 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。 • 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本装置に触れないでください。感電することがあります。
	• 本装置は、安全のため第３種以上の接地工事（接地抵抗 100Ω 以下）が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。 • 本装置の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。

警告

- 本装置側面の吸気口および排気口をふさがないでください。本装置内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。
- 本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に放置しないでください。熱により火災の原因となります。
- 電源は 15A 以上のコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。
- 電源ケーブルの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本装置の電源仕様に合っていない電源ケーブルに接続すると、電源ケーブルが過熱して火災の原因となります。

- 電源ケーブルは AC100V　50／60Hz 用です。これ以外の電源電圧で使用すると故障し、火災や感電の原因となります。
- 本装置に接続されているケーブル類は曲げたり束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、感電や火災の原因となります。
- ケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因となります。
- コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水などで濡らさないでください。感電や火災の原因となります。
- 電源ケーブルの抜き差しは、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってからプラグ部分を持って行ってください。電源ケーブルの破損より感電や火災の原因となります。
- 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいものなどの異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。
- 本装置内部に水などの液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合は、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。
- 本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。

- バッテリの寿命は、およそ 3 年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40℃：約 1.4 年）ので、はやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

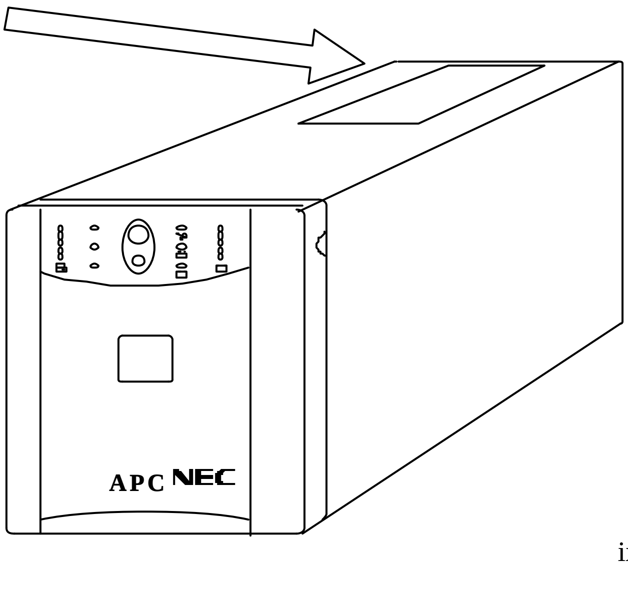
⚠ 警告

	• 本装置は重量物です。本装置を持ち上げるときは２人以上で、しっかりと持って運んでください。無理に持ち上げると腰を痛めたり、落としてけがをすることがあります。 [重量：N8180-45:約 19Kg、N8180-46:約 25Kg]
	• 本装置の上に乗ったり、ものを載せないでください。倒れたり、落ちたり、壊れたりしてけがをすることがあります。 • 本装置を不安定な場所に設置しないでください。本装置が倒れ、けがをすることがあります。

本装置に貼られている警告ラベルについて説明します。
本装置に貼られている警告ラベルは、本装置を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです。（ラベルをはがしたり、汚したりしないでください。）もし、ラベルが貼られていない、はがれている、汚れているなど判読不能な場合は、販売店にご連絡ください。



N8180-45：約１９ｋｇ
N8180-46：約２５ｋｇ



はじめに

このたびは、無停電電源装置（N8180-45/46）をお買い求めいただき、ありがとうございます。
この取扱説明書は、本装置を正しく使用するための取り扱いや接続方法などを説明したものです。本装置をご使用になる前に必ずお読みになり、注意事項を守ってご使用ください。
尚、本装置は、ＡＣ入力に標準入力プラグ（NEMA5-15P）を使用しています。標準入力プラグ（NEMA5-15P）のままでは最大容量を使用することはできません（12A/1200VA まで使用可能）。最大容量（15A/1500VA）を必要とする場合は、20A のプラグに取り替える必要があります。入力コンセントの電源工事を行う場合は、販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。
本装置をご利用される前に必ず熟読してください。また本書を大切に保管してください。

日本電気株式会社

無停電電源装置について

無停電電源装置（UPS）は、停電、電圧低下、サージなどの外部電源変動からコンピュータシステムを保護するものです。

通常、無停電電源装置は商用電源からの電力をコンピュータやその他の電子機器に供給しています。商用電源が停電すると、この無停電電源装置は、内蔵バッテリを使って電力を供給します。バッテリ給電中は警報音を鳴らしていますが、残り少なくなると連続的な警報音に変わり、間もなくバッテリが切れることを知らせます。
商用電源の電圧が安全なレベルにまで回復すると、自動的に商用電源に戻します。

さらに別売の UPS 管理ソフトウェア（ESMPRO/UPSManager、PowerChute *plus* 、PowerChuteBusinessEdition 等）を用いることで、商用電源の電圧状態に応じて、接続されているコンピュータを自動的にシャットダウンさせることができます。

目次

第１章 セットアップを行う

この章では、本装置の設置、接続まで、セットアップ手順に従って説明します。本装置を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。

1.1 梱包内容を確認する

装置を設置する前にまず、以下のものが揃っているかを確認してください。万一不足しているものがありましたら、販売店へご連絡ください。

① 無停電電源装置（N8180-45/46 何れか１台）本体（電源コード一体型）
② マニュアル「N8180-45/46 無停電電源装置 取扱説明書」（本書）
③ USB ケーブル １本
④ 保証書

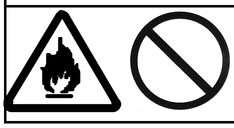
1.2 無停電電源装置の設置場所

本装置を正しく安全に使用するために、次の事項を守って設置してください。

- 本装置の周囲に 30ｃｍ程度のスペースがとれる場所に設置してください。
- 本装置の動作時に室内温度 10℃～35℃、湿度 45%～70%の範囲が保てる場所に設置してください。お客様の作業環境を考慮し、できる限り室内温度 17℃～28℃の範囲が保てる場所でのご使用をお勧めします。加湿器をご使用の場合、超音波式以外のものをご使用ください。
- 本装置は水平で丈夫な床の上に設置してください。
- 直射日光に当たる場所には設置しないでください。
- CRT ディスプレイの近くに設置する場合、CRT ディスプレイに画面揺れなどの影響を与える場合がありますので、本装置からの最低でも以下のスペースを空けて設置してください。

正面	右側面	左側面	背面	上面
30cm	30cm	30cm	30cm	30cm

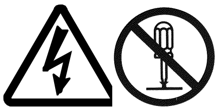
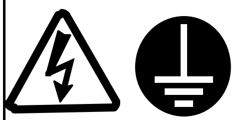
危険



- 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。



警告

	• 保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。
	• 本装置は、安全のため第３種以上の接地工事（接地抵抗 100 Ω以下）が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。 • 本装置の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。
	• 電源ケーブルは AC100V 50／60Hz 用です。これ以外の電源電圧で使用すると故障し、火災や感電の原因となります。 • 本装置に接続されているケーブル類は曲げたり束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、感電や火災の原因となります。 • ケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因となります。 • 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいものなどの異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置正面の OFF ボタンを押し、電源ケーブルを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。
	• 本装置側面の吸気口および排気口をふさがないでください。本装置内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。 • 電源は 15A 以上のコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。 • 電源ケーブルの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本装置の電源仕様に合っていない電源ケーブルに接続すると、電 源ケーブルが過熱して火災の原因となります。
	• じゅうたんを敷いた場所には設置しないでください。誤動作や故障の原因となります。どうしても必要なときは帯電防止加工が施されたじゅうたんをご使用ください。 • 落雷の多い場所で使用する場合は落雷対策を講ずることをお勧めします。詳しくは販売店にご相談ください。 • ほこりの多い場所や、腐食性ガスが発生する場所、塩害地区（海の近くなど）には設置しないでください。また、塩害地区でご使用の場合は空気清浄設備の設置や、外界との遮蔽などの対策が必要です。 • 温度変化の激しい場所（暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く）には設置しないでください。温度変化により結露現象が起こり、故障の原因となります。

- **強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、携帯電話、放送／通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近くには設置しないでください。誤動作の可能性があります。やむを得ない場合は、保守員に連絡してシールド工事を行ってください。**
- **本装置の接地線を他の接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作することがあります。**
- **電源ノイズ（商用電源などで ON／OFF する場合の接点スパークなど）の発生する装置の近くには設置しないでください。誤動作の原因となります。やむを得ない場合は、保守員に連絡して電源配線の分離や、ノイズフィルタの取り付け工事を行ってください。**
- **ものの落下が考えられる場所には設置しないでください。本装置の破損や誤動作の原因となります。**
- **常時振動がある場所には設置しないでください。誤動作の原因となります。**

1.3 セットアップ手順

梱包内容と本装置の設置場所を確認したら、以下の手順で本装置をセットアップしてください。

1. 本装置の背面のバッテリ接続コンセントを差し込みます。（詳細は第２章参照）
   本製品の移設･譲渡時は、UPS 運転停止、商用電源コンセント取り外し後、バッテリ接続コンセントを外して下さい。

↓

2. 本装置の電源コードを商用電源コンセントに差し込みます。
   使用前にバッテリを４時間充電してください。本装置は、商用電源に接続されている間は常にバッテリを充電しています。

↓

3. コンピュータ機器の電源コードを本装置のコンセントに接続してください。

↓

4. 本装置正面パネルにある ON ボタンを押してください。
   「2.1 無停電電源装置正面パネルの説明」を参照してください。

↓

5. コンピュータ機器を起動します。
   OS の標準 UPS サービスか別売の UPS 管理ソフト (ESMPRO/UPSManager 、 PowerChuteBusinessEdition ， PowerChute *plus*)を使用しない場合は完了。

↓

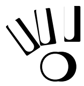
6.. OS、ESMPRO/UPSManager または PowerChute *plus* に合わせたインタフェースケーブルをインタフェースポートに接続してください。
   「2.2 無停電電源装置背面パネルの説明」を参照してください。
   WindowsNT 標準 UPS サービス ：N8580-04
   NetWare 標準 UPS サービス：N8580-04
   ESMPRO/UPSManager ：ソフトに添付のケーブル
   PowerChute *plus*(LINUX を除く)：ソフトに添付のケーブル
   PowerChuteBusinessEditon：ソフトに添付のケーブルか本装置添付の USB ケーブル
   Linux 版 PowerChute *plus*：N8580-39

↓

7. ESMPRO/UPSManager か PowerChuteBusinessEdition または PowerChute *plus* 等の UPS 管理ソフトをインストールするか、OS 標準の UPS サービスを設定してください。
   インストール方法については、「1.4 OS 標準 UPS サービス または UPS 制御ソフト の設定」を参照してください。
   N8180-32/N8580-32 Web/SNMP カードを使用して UPS を制御する場合は、ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise をインストールしてください。

↓

8.	UPS管理ソフトでUPS動作パラメータの設定やシャットダウンパラメータの設定をします。 詳細な設定方法については、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。



- レーザープリンタを本装置に接続しないでください。レーザープリンタはアイドル状態と比較して、定期的に著しい電力を消費するため、本装置が過負荷状態になる可能性があります。
- 全装置を稼動させるシステムをテストして、本装置が過負荷状態にならないことを確かめてください。過負荷状態については、「4.4 負荷のモニタリング」を参照してください。

1.4 ＯＳまたは UPS 制御ソフトの設定

本装置は、WindowsNT/2000 の OS 標準 UPS サービス、NetWare 標準の UPS サービス及び以下の UPS 制御ソフトで使用できます。（2002 年 10 月現在。各ソフトウェアの最新情報については、第７章に記載している ESMPRO ホームページを参照してください）

	COM port 経由で制御する場合	N8180-32 SNMP カード経由で制御する場合
WindowsNT4.0/2000	UL1047-102　*1 ESMPRO/UPSManager1.1 (推奨) または UL1057-101 PowerChute *plus* 5.2J UL1057-002 PowerChuteBusinessEditon	UL1046-901 ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.2 ＋ UL1046-502 ESMPRO/AC Enterprise Ver3.1
NetWare	UL2057-001 PowerChute *plus* 4.3.3	―
Linux	APC 社のホームページからダウンロードするか各ディストリビュータにバンドルされている PowerChute *plus* を使用してください。*2	UL4008-003 ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1
備考	UL 型番の製品は全て接続用ケーブル標準添付	ESMPRO/UPSManager および、PowerChute *plus* は使用できません。

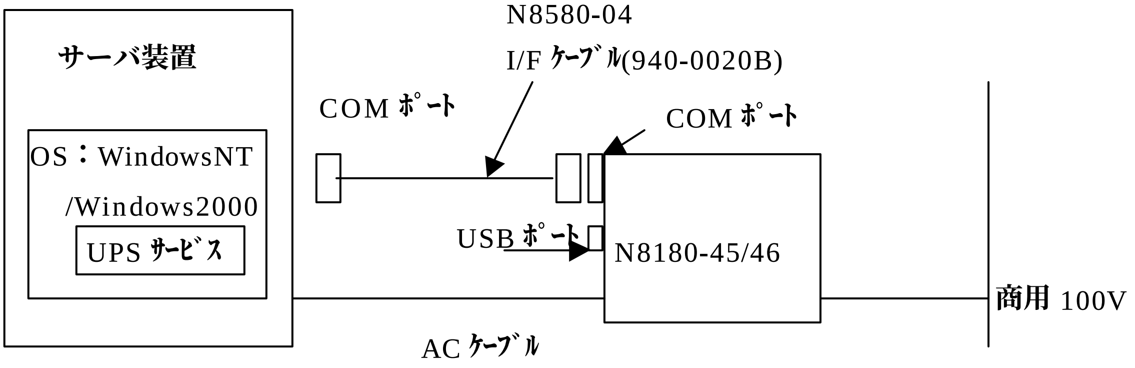
*1　PowerChute *plus* の機能（UPS 設定、運用情報統計・表示、障害情報採取 等）を強化。ESMPRO シリーズと連携し、統合運用管理も可能。

UL1057-101 PowerChute *plus* 5.2J を含む

*2　別途、ケーブル（UPS インタフェースキット［Linux 用］N8580-39）の購入が必要

(1)ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ／Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００内蔵の標準ＵＰＳサービスを

使用する時のケーブル接続



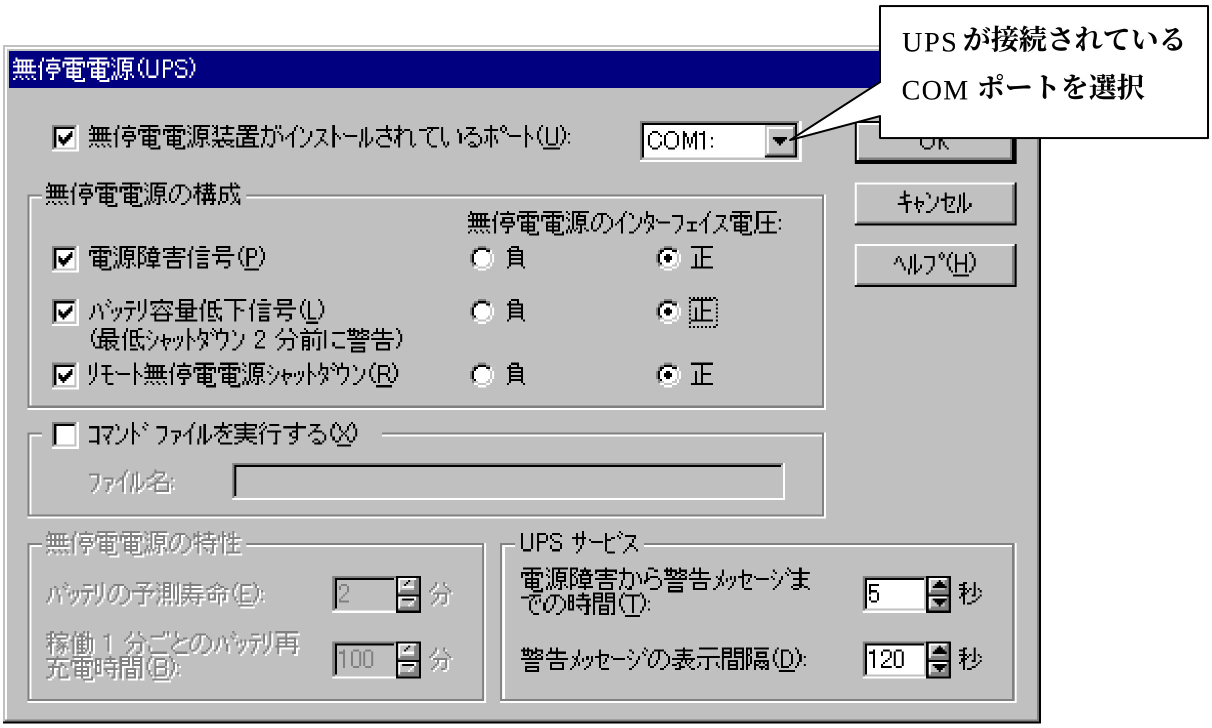
【WindowsNT4.0　の設定】

「スタート」をクリックします。

① 設定を選び「コントロールパネル」をクリックします。

② 「コントロールパネル」のフォルダが表示されます。

③ 「無停電電源（UPS）」をダブルクリックします。以下のような「無停電電源（UPS）」のダイアログボックスが表示されますので以下の通り設定してください。



④ 設定が終わりましたらOKボタンを押してダイアログボックスを閉じます。

⑤ 「UPSサービスは開始されていません。開始しますか？」のダイアログボックスが表示された場合は、「はい（Y）」を選択してUPSサービスを起動してください。

⑥ 表示されない場合は、コントロールパネルの「サービス」をダブルクリックし、ダ

イアログボックスを開きます。

⑦ UPS を選び、「開始（S）」ボタンをクリックして UPS サービスを起動してください。

＊ サービスのダイアログボックスの UPS の状態が「開始」に、スタートアップが「自動」になっていることを確認してください

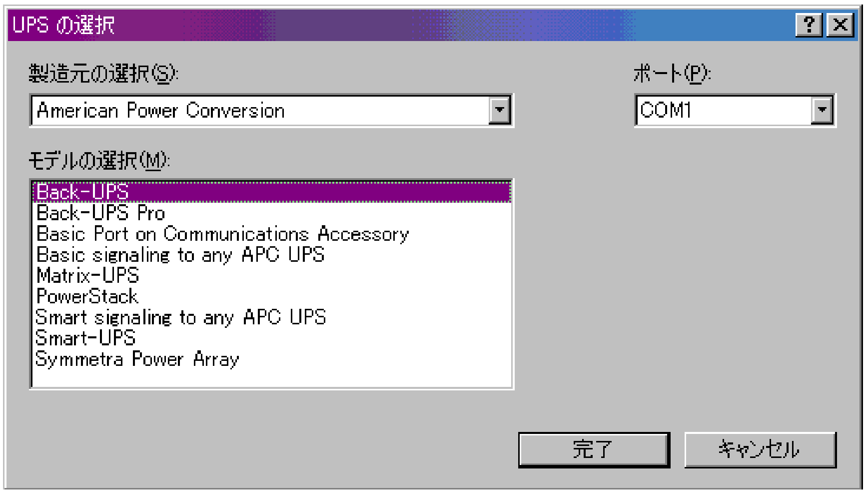
【Windows2000　の設定】

① 「スタート」→「設定(S)」→「コントロールパネル(C)」をクリックします。「コントロールパネル」のフォルダが表示されます。

② 「電源オプション」をダブルクリックします。「電源オプションのプロパティ」のダイアログボックスが表示されますので「UPS」のタブを選択すると、以下のような UPS のダイアログボックスが表示されます。



③ 詳細の欄の「選択(S)」ボタンをクリックすると「UPS の選択」ダイアログボックスが表示されるので、「ポート(P)」のプルダウンメニューから UPS を接続した COM ポートを選択してください。

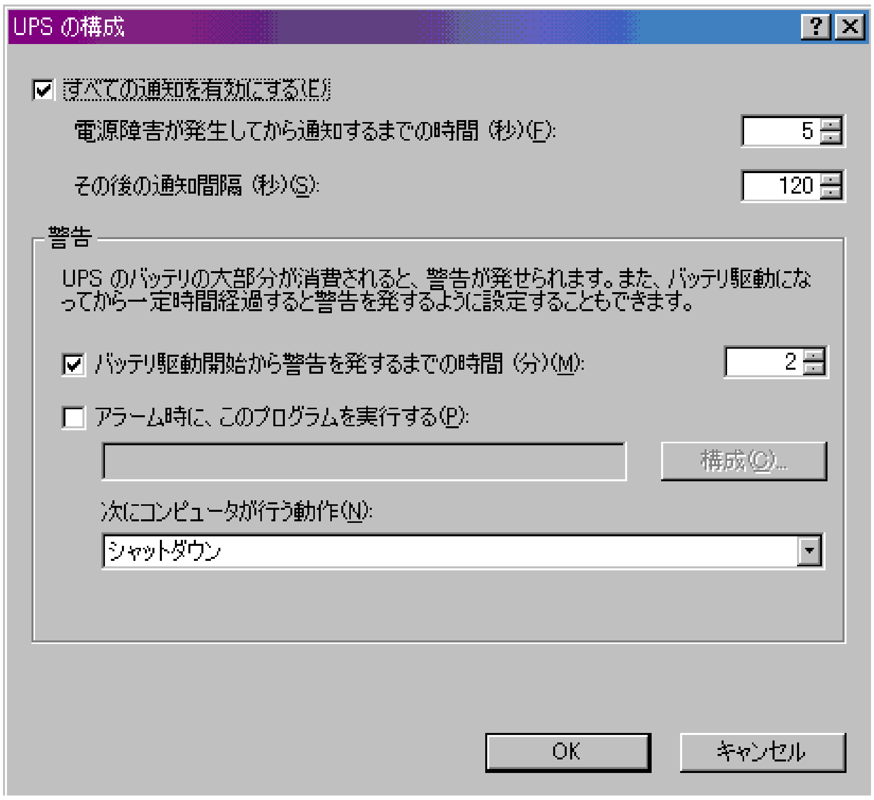


④次に「製造元の選択(S)」のプルダウンメニューから「American Power Conversion」を選択すると、「モデルの選択(M)」に UPS の機種が表示されるので「Back-UPS」を選択し、「完了」ボタンをクリックしてください。

以下の電源オプションのプロパティの UPS の表示に戻ります。詳細の欄の「製造元」が「American Power Conversion」、「モデル」が「Back-UPS」であることを確認したら、「構成 (C)」ボタンをクリックしてください。



⑤ UPS の構成」ダイアログボックスが表示されるので、以下の通り設定を行ってください。



⑥ 定が終わりましたら「OK」ボタンをクリックし、ダイアログボックスを閉じます。
状態の欄の「現在の電源」が「AC 電源」になっていることを確認してください。



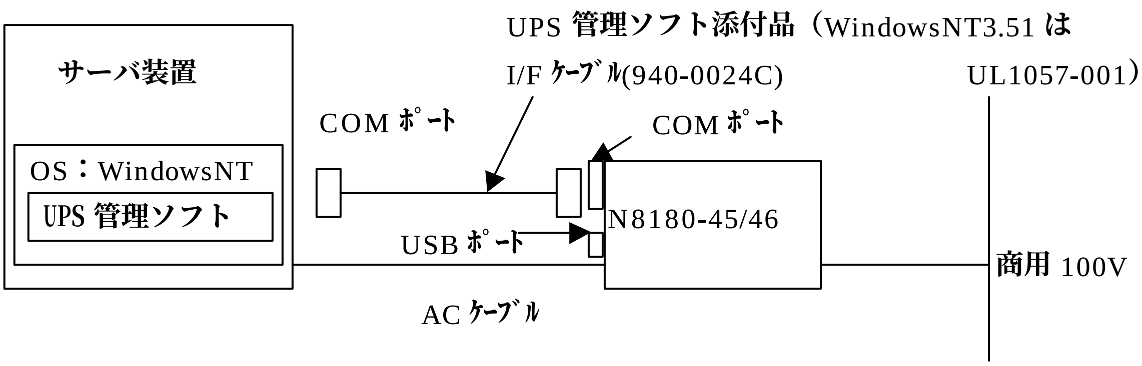
⑦ 状態の欄の表示がグレーアウトしていた場合は、コントロールパネルの「管理ツール」をダブルクリックしフォルダを開きます。

⑧ 「サービス」をダブルクリックし、ダイアログボックスを開きます。

⑧ Uninterruptible Power Supply を選び、「開始」ボタンをクリックして UPS サービスを起動してください。

＊ サービスのダイアログボックスの UPS の状態が「開始」に、スタートアップが「自動」になっていることを確認してください。

(２)WindowsNT4.0(SP5 以降)／Windows2000 に UPS 管理ソフトを組み込んで使用する時



【ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ／Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００のｓｅｔｕｐ方法】

※詳細はＵＰＳ管理ソフトに添付のマニュアルを参照して下さい。

※ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ３．５１はＵＬ１０５７－００１をご使用願います。

インストール

1）　サーバ装置の電源を入れてＷｉｎｄｏｗｓＮＴ／Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００を立ち上げます。まだケーブルは接続しません。

2）　UPS管理ソフト媒体（ＣＤ－ＲＯＭ）をディスクドライブにセットします。

3）　ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ／Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００のコントロールパネルのサービスを選択する。

4）　ＵＰＳパネルをハイライトしサービスを停止する。

5）　ファイルマネージャ、またはコマンドプロンプトをオープンセットしてＳｅｔｕｐコマンドを実行します。

6）　Ｓｅｔｕｐ中（UPSの自動検出前）に上図のように、サーバ装置と無停電電源装置を接続します。

セットアップ

1）　Ｗｉｎｄｏｗｓ／ＮＴのコントロールパネル内で、サービスアイコンを選択します。

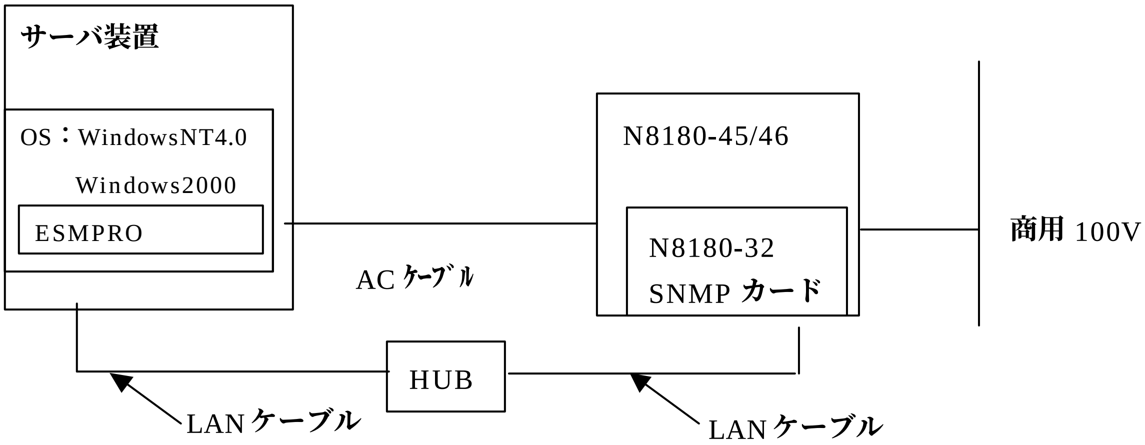
2）　サービスダイアログボックスでＵＰＳをハイライトし、スタートアップボタンをクリックします。

3）　スタートアップの種類を、“自動（Ａ）”に設定します。

4）　サーバ装置をリブートさせるとセットアップが完了します。

注１）　ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ内蔵のＵＰＳサービスを使用する時とＷｉｎｄｏｗｓＮＴにUPS管理ソフトを組み込んで使用する時では、基本処理装置と無停電電源装置をインターフェースするケーブルは異なります。

(3)Windows NT4.0/Windows2000 に ESMPRO/AutomaticRunningController ＋ ESMPRO/AC Enterprise を組み込んで使用する時

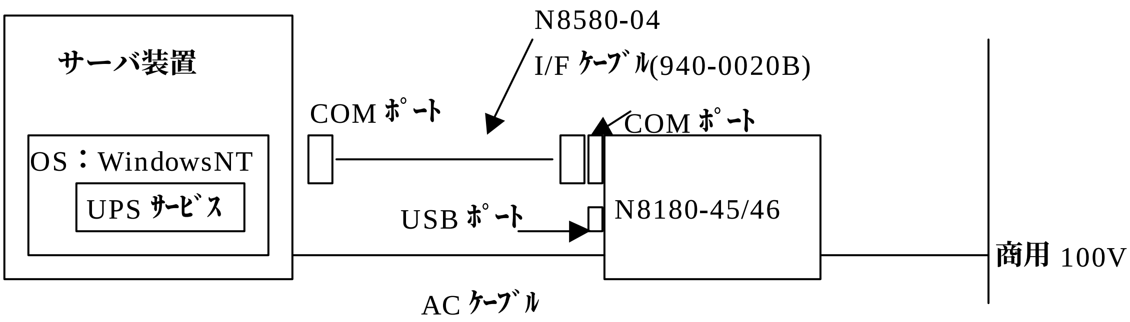


【Windows NT4.0/Windows2000へのセットアップ方法】

※ 詳細は UL1046-901（ESMPRO/AutomaticRunningController）、UL1046-502（ESMPRO/AC Enterprise）に添付のセットアップカードを参照してください。

注）N8180-32 SNMP カード使用時は、ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus* は使用できません。

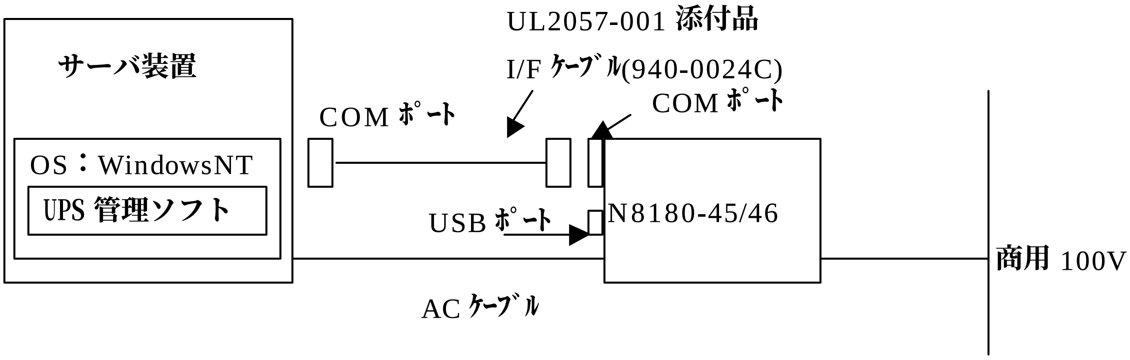
(4)Ｎｅｔｗａｒｅ内蔵の標準ＵＰＳサービスを使用する時



【ＮｅｔＷａｒｅの設定】

・ＮｅｔＷａｒｅに添付のマニュアルを参照して下さい。

(5)Ｎｅｔｗａｒｅに UPS 管理ソフトを組み込んで使用する時

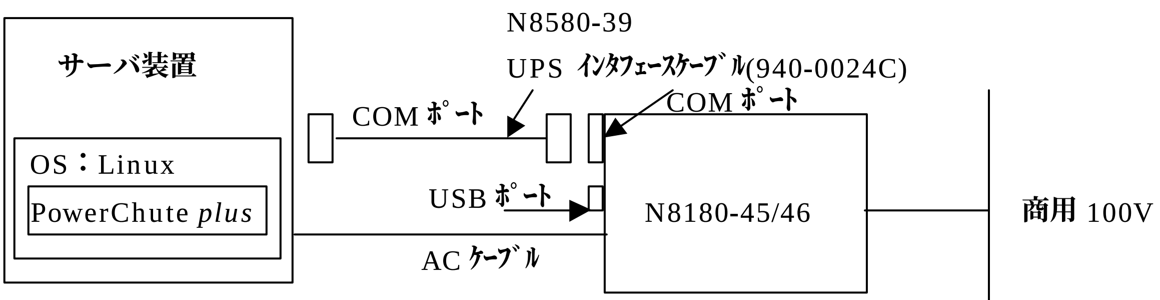


【ＮｅｔＷａｒｅへのｓｅｔｕｐ方法】

・ＵＬ２０５７－００１（PowerChute *plus*）に添付の
マニュアルを参照して下さい。

注２）　ＮｅｔＷａｒｅ内蔵のＵＰＳサービスを使用する時とＮｅｒＷａｒｅに
UPS管理ソフトを組み込んで使用する時では、基本処理装置と
無停電電源装置をインターフェースするケーブルは異なります。

(６)Linux に PowerChute *plus* を組み込んで使用する時

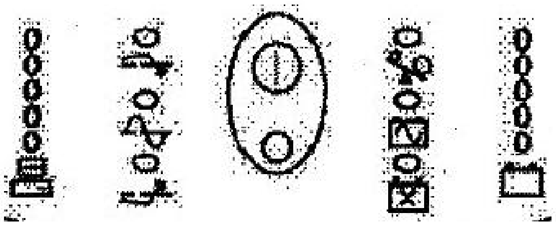


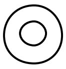
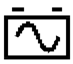
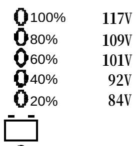
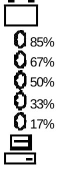
【LinuxへのSetup方法】

・APC社のホームページよりダウンロード（無償）したセットアップマニュアル
を参照してください。

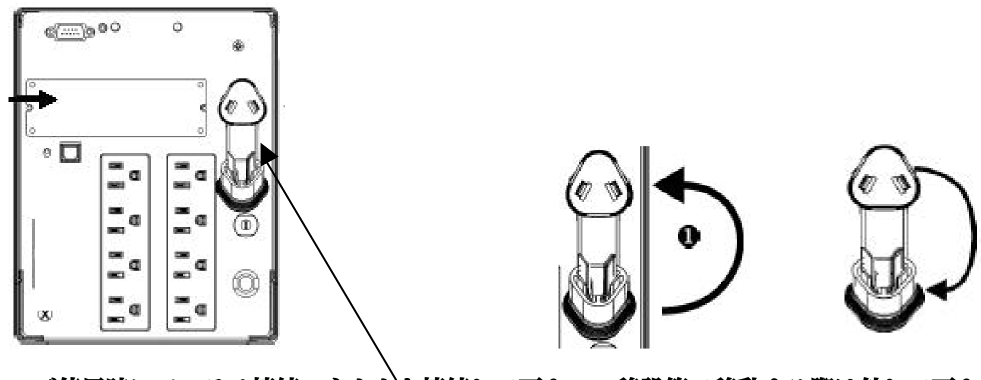
第 2 章 各部名称とはたらき

2.1 無停電電源装置正面パネルの説明

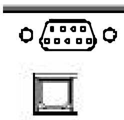


ボタン/ランプ名		説明
	ON/TEST ボタン	接続機器に電力供給を開始します。また、商用電源に接続されている状態で、4 秒以上押すことにより、セルフテストおよび商用電圧表示を行います。
	OFF ボタン	接続機器への電力供給を停止します。OFF ボタンを使用する場合は、しっかりと押してください。
	オンライン LED	UPS が接続機器に商用電力を供給しているときに点灯します。
	バッテリ交換 LED	バッテリ交換時期を示すランプです。装置始動時のセルフテストや ON/TEST ボタンによるセルフテストによって、バッテリの交換時期を判断します。
	SmartTrimLED	UPS が商用電圧の上昇を補正しているときに点灯します。
	SmartBoostLED	UPS が商用電圧の低下を補正しているときに点灯します。
	過負荷 LED	接続機器の負荷が容量を超えていることを示します。過負荷状態のとき、UPS は警報音を鳴らします。
	バッテリ使用中 LED	バッテリ運転をしていることを示すランプです。停電のときやセルフテスト時および SmartTrim、SmartBoost に切り替わるときに点灯します。
	バッテリ残量/商用電源電圧モニタ	バッテリ残量率と商用電源電圧を示すランプです。通常はバッテリ残量率を表示していますが、ON/TEST ボタンを押している間は商用電源電圧を示します。
	負荷モニタ	出力負荷率を示すランプです。たとえば、3 個の LED が点灯している場合の負荷率は、50%から 67% の間です。

2.2 無停電電源装置背面パネルの説明



ご使用時にバッテリ接続コネクタを接続して下さい。移設等で移動する際は外して下さい。

<table>
<tr><th>表示</th><th>コネクタ／ボタン名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td></td><td>コンピュータインターフェースポート</td><td>PowerChute plus を使用する場合は、ケーブルをRS232CかUSBの何れかのコンピュータインターフェースポートに接続してください。同時使用はできません。</td></tr>
<tr><td> TVSS GND</td><td>TVSS 装置コネクタ</td><td>電話線やネットワーク回線保安器などのサージ電圧抑制(TVSS)装置のアースリード線を接続するコネクタです。</td></tr>
<tr><td>◎
感度</td><td>電圧感度設定ボタン</td><td>電圧の変動の検出感度を調整します。感度を下げるには、ペンのような先の尖った物でこのボタンを押してください。ボタンを一度押すと「減少感度」、再び押すと「低感度」に設定され、もう一度押すと「標準感度」にリセットされます。通常では、「標準感度」でご使用ください。なお、本設定は、PowerChute plus からでも設定変更可能です。

本装置のご使用前には、「標準感度」に設定されていることをご確認ください。

「標準感度」以外に設定変更された場合、停電検出感度が下がるため、停電時に正常なバックアップを行えない場合があります。

停電検出感度の設定状態は、以下の表のように電圧感度設定ボタンの隣にある表示灯で判断できます。
<table>
<tr><td>停電検出感度</td><td>表示灯</td></tr>
<tr><td>標準感度</td><td>明るい</td></tr>
<tr><td>減少感度</td><td>暗い</td></tr>
<tr><td>抵感度</td><td>オフ</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>◎
過負荷保護
ﾘｾｯﾄﾎﾞﾀﾝ</td><td>過負荷保護
リセットボタン</td><td>本装置に接続された負荷が最大負荷容量を越えるとトリップします。</td></tr>
<tr><td>
ｵﾌﾟｼｮﾝｽﾛｯﾄ</td><td>ｵﾌﾟｼｮﾝ</td><td>本装置には１カ所ｵﾌﾟｼｮﾝｽﾛｯﾄがあります。
次の３種類の製品以外はサポートしていませんのでご注意願います。 N8180-14、 N8180-32、N8180-32A</td></tr>
</table>

第３章 基本的な操作

この章では、本装置の基本的な操作について説明します。あらかじめ本装置を「第２章 セットアップを行う」で説明した手順でセットアップしてから操作してください。

3.1 運転開始・運転停止

・運転を開始するには

本装置正面パネルにある ON/TEST ボタンを押します。
すると、電力が供給され、本装置は信号音を鳴らしてセルフテストを行います。
セルフテストについては、次節を参照してください。

・運転を停止するには

本装置正面パネルにある OFF ボタンを押します。

3.2 セルフテスト

セルフテストは、バッテリのチェックや本装置が正常に動作しているかを検査する機能です。本装置は、ON になったとき、また電源を切らないときは 2 週間ごとに自動的にセルフテストを行います（デフォルト設定）。セルフテスト中はバッテリで接続機器を稼動させます。

セルフテストに問題がない場合は、商用電源に戻ります。
セルフテストに問題がある場合は、商用電源に戻り、短い信号音を 1 分間鳴らしてバッテリ交換 LED を点灯します。セルフテストに問題があっても、接続機器は影響を受けません。バッテリの充電を一晩行ってから、セルフテストを再度実行してください。それでもバッテリ交換 LED が点灯する場合は、バッテリを交換してください。

バッテリの交換については、「6.3 バッテリ交換について」を参照してください。

・セルフテストを手動で行うには

本装置が商用電源に接続され運転している状態で、信号音が鳴り、オンライン LED が点滅するまで ON/TEST ボタンを押し続けます。

PowerChuteBusinessEditon、PowerChute plus 等の UPS 管理ソフトの診断メニューからもセルフテストを実行することができます。詳細は UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

第４章 機能

この章では、本装置が持っている機能について紹介し、その概要を説明します。

4.1 バッテリ運転

機能

商用電源に停電や異常が発生した場合は、自動的にバッテリからの電源供給に切り替わり、接続機器の電源が突然切断されることを防止します。

動作

バッテリ使用中は、バッテリ使用中 LED が点灯し、警報音を 30 秒ごとに 4 回鳴らします。

商用電力が長時間停電し、バッテリの容量が低下すると、本装置は連続的に警報音を鳴らします。この警報音は、バッテリが消耗してシャットダウンするか、通常の商用電源運転に戻るまで鳴り続けます。

バッテリ動作実行時間について(参考値)

本装置のバッテリ動作実行時間の求め方を説明します。特に、接続されている機器が、シャットダウンに比較的時間を要するオペレーティングシステムを使用している場合、この実行時間は重要です。次の手順で実行時間を確認してください。

1 本装置が保護する機器の負荷をその機器のラベルまたは添付資料から確認してください。

2. 各機器の値を加えて、負荷の合計を計算します。

3 次の表で、システムの負荷合計から実行時間を求めてください。
寿命末期は時間が短くなる為、余裕のある時間(５０%程度)で設定してください。

負荷対バッテリ標準動作続行時間(分)

VA	W	N8180-45	N8180-46
100	70	100分	163分
200	140	58分	90分
300	210	36分	57分
400	280	24分	37分
500	350	18分	28分
600	420	13分	21分
700	490	11分	18分
800	560	8分	15分
900	630	7分	12分
1000	670	6分	11分
1200	840		8分
1500	980		7分

バッテリの充電量はバッテリ残量/商用電源電圧モニタで確認できます。バッテリ残量/商用電源電圧モニタの見方については、「3.1 無停電電源装置正面パネルの説明」を参照してください。

4.2 低電圧入力時ブースト機能（SmartBoost™）

機能

商用電源電圧が頻繁に低下したり、常時低い場合は、内部トランスにより出力電圧を上げます。

本装置は、SmartBoost™を従来機の１段階から２段階に強化（ダブルブースト機能搭載）しています。ダブルブースト機能搭載により、バッテリを使用することなく停電圧状態を回避する機能が従来機よりアップしています。

動作

ブースト運転中は SmartBoostLED が点灯します。

ブースト運転と商用電源運転の移行条件は次のとおりです。

- 商用電源運転からブースト運転への移行電圧　91.4V±2%
- ブースト運転から商用電源運転への移行電圧　96.4V±2%

ダブルブースト運転とバッテリ運転の移行条件は次のとおりです。

- ・ダブルブーストからバッテリ運転への移行電圧　74.8V±2%
- ・バッテリ運転からダブルブーストへの移行電圧　79.2V±2%

この移行電圧は、UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータを変更すると変わります。UPS 動作パラメータの設定についての詳細は UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

4.3 高電圧入力用トリム機能（SmartTrim™）

機能

商用電源電圧が頻繁に上昇したり、常時高い場合は、内部トランスにより出力電圧を下げます。

動作

トリム運転中は SmartTrimLED が点灯します。

トリム運転と商用電源運転の移行条件は次のとおりです。

- ・商用電源運転からトリム運転への移行電圧　108.0V±2%
- ・トリム運転から商用電源運転への移行電圧　102.9V±2%

この移行電圧は、UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータを変更すると変わります。UPS 動作パラメータの設定についての詳細は、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

4.4 負荷のモニタリング

機能

本装置正面パネルの左側にある負荷モニタで給電レベルをパーセントで表わします。

動作

UPS が過負荷状態のとき、過負荷 LED が点灯し、警報音を鳴らします。この警報音は、過負荷状態を解決するまで鳴り続けます。

4.5 シャットダウンモード

機能

シャットダウンモードでは、接続機器への電力供給を停止して、商用電源の電圧が正常に戻るまで待機状態になります。

動作

商用電源の停電時に、コンピュータインターフェースポートに接続しているサーバなどから UPS にシャットダウン信号を発信することができます。これは、通常、UPS のバッテリ容量を保存するために行われます。シャットダウンモードの UPS は、正面パネルの表示灯を順次スクロールさせます。

UPS シャットダウンパラメータの設定については、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

第５章 メンテナンス

この章では、日常のお手入れや定期的な点検やバッテリ交換などについて説明します。

5.1 点検とお手入れ

本装置をよりよい状態でご利用いただくために、次の事に注意して定期的に点検してください。

- 本装置正面パネルにある各種 LED が壊れていないか点検してください。
- 設置されている部屋の温度や湿度を点検してください。
- 本装置のお手入れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい所は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。
  シンナー、ベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学ぞうきんは使用しないでください。外装を痛めたり、故障の原因となることがあります。
- 年に一度、ケーブルや電源コードがすり切れていないか、変質しているところがないか点検してください。

	警告
	自分で分解・修理・改造はしない ・ 保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。
	電源を入れたまま取り扱わない ・ 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、電源を OFF にしてから電源ケーブルを抜いてください。
	濡れた手で電源プラグを持たない ・ 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。
	装置内部に手を触れない ・ 本装置はバッテリを搭載しているため、電源ケーブルを外した状態でも装置内部に危険な電圧が加わっている部分がありますので絶対、装置内部に触れないで下さい。

警告

本装置の底面をしっかり持って移動してください

- 移設等で装置を移動する際は装置の底面を２人以上でしっかり持って移動して下さい。

注意

コードを持って電源ケーブルを抜かない

- 電源ケーブルの抜き差しはプラグを持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが傷ついて火災や感電の原因となります。

装置内に液体をいれない

- 本装置内部に水などの液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合は、電源を OFF にしてから、電源ケーブルを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。

装置を水に濡らさない

- コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水などで濡らさないでください。感電や火災の原因となります。

5.2 無停電電源装置の保管

本装置を長期間保管する場合は、次の事に注意してください。

- 保管前は、バッテリを十分に充電してください。少なくとも４時間は充電してください。
- 温度が低く乾燥した場所に保管してください。
- 周囲温度が-15℃~30℃の環境で保管する場合、6 ヶ月ごとにバッテリを充電してください。周囲温度が 30℃~45℃の環境で保管する場合は、2 ヶ月ごとにバッテリを充電してください。

5.3 バッテリ交換について

バッテリの寿命

本装置では、バッテリを使用しています。このバッテリには寿命があり、蓄電池工業会からバッテリ寿命が定義されています。バッテリの寿命を越えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできなくなるばかりでなく、思わぬ障害を発生させる原因となります。ですから予防保全のために、はやめの交換をお勧めします。

なお、バッテリの寿命は使用温度条件や放電回数によって大きく変化します。特に温度による影響は大きく、使用温度によって以下のように短縮されますのでご注意ください。

使用温度環境	期待寿命	バッテリ交換時期
20℃	3 年	2.5 年
30℃	2.5 年	2年
40℃	1.4年	1.2 年

周囲温度が 10～25℃の範囲内で管理することをお薦めます。特に 24 時間システム等、重要業務に使用される場合は、交換周期を早めていただくようお願いします。また、本装置周辺の荷物の積み上げなどで換気が妨げられた場合は、バッテリの温度が上昇し、寿命がより短縮してしまいますのでご注意ください。



危険



寿命を過ぎたバッテリを使用しない

- バッテリは定期的に交換してください。バッテリは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。
  万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。



バッテリに火気を近づけない

- バッテリが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。
  バッテリが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。

注意

バッテリは定期的に交換してください。

- バッテリは定期的に交換してください。バッテリの寿命は、およそ３年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40℃：1.4 年）ので、はやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

- 購入時は４時間のバッテリ充電を行ってください。電源ケーブルのプラグを商用コンセントに接続し、４時間以上充電してください。
- 停電によりバッテリが完全放電してしまうと元に戻すために約４時間の「回復充電」が必要となります。再度の停電に備えて、常時充電を行い、いつもバッテリを満充電状態にしてください。

バッテリの寿命判断について

基本的には環境温度による推奨交換時期を守ることをお勧めしますが、次の方法でもバッテリ寿命の判断方法として活用できます。

- フロントの“バッテリ交換 LED”の点灯。
- PowerChutePLUS のイベントログに“バッテリ交換(Battery Replace)”のメッセージが記録されている。

バッテリ交換作業

バッテリの交換作業は教育を受けた保守員が行います。

警告

保守員以外はバッテリ交換しない

- 保守員以外は、バッテリの交換作業は行わないでください。

バッテリ交換の際は、保守員もしくは販売店に使用装置名と対応する交換部品名を告げてください。

装置名	交換部品名
N8180-45	バッテリパックセット ＥＦ-７２１８Ｕ
N8180-46	バッテリパックセット ＥＦ-７２１８Ｗ

警告

アクセサリをつけたままバッテリを取り扱わない

- バッテリは DC24V／12Ah,17Ah の電力を有しています。取扱の際には、腕時計、指輪などの伝導性アクセサリを外して行ってください。感電するおそれがあります。

注意

バッテリは定期的に交換してください

- バッテリは定期的に交換してください。バッテリの寿命は、およそ３年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40℃：1.4 年）ので、早めの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

バッテリは必ずリサイクルしてください。

- バッテリは必ずリサイクルしてください。バッテリは法律で「特別管理産業廃棄物」に指定されています。むやみに廃棄することは禁止されています。適切なリサイクル施設にて処理するか、当社保守員、または、販売店にご相談下さい。

第６章 故障かな？と思ったときは

この章では、本装置使用中のトラブルについて対処方法を説明しています。
本装置を使用中に「故障かな？」と思われる症状が起きたら、まず、以下の項目を参考にしてチェックしてください。該当する項目がない場合や「対策」を行っても症状が改善されない場合は、保守員または販売店へご連絡ください。

トラブルと原因	対策
UPS が ON にならない	
・ON/TEST ボタンを押していない。	ON/TEST ボタンを押してください。
・UPS が商用電源に接続されていない。	UPS の入力電源ケーブルがコンセントに完全に接続されているかを点検してください。
・UPS の過電圧保護リセットボタンがトリップしている。	装置を UPS から外して負荷を減らし、過電圧保護リセットボタン（UPS の背面）を押してサーキットブレーカーをリセットしてください。
・商用電源電圧が非常に低いか、存在しない。	UPS へ入力されている商用電源電圧を点検してください。
・バッテリが正しく取り付けられていない	バッテリのコネクタが正しく接続されているか確認してください。
UPS が OFF されない 。	
・UPS 内部に問題がある。	UPS を使用しないでください。UPS の入力電源ケーブルを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
外部電源に電圧が存在するのに、UPS がバッテリ運転する。	
・UPS の過電圧保護リセットボタンがトリップしている。	装置を UPS から外して負荷を減らし、過電圧保護リセットボタン（UPS の背面）を押してサーキットブレーカーをリセットしてください。
・電圧が高すぎる、低すぎる、または変動がある。低価格の燃料発電機を使うと電圧が変動する場合があります。	UPS を別の回路にあるコンセントに移してください。
UPS の警報音が時々鳴る。	
・正常動作。	トラブルではありません。UPS が負荷装置を保護しています。

トラブルと原因	対策
UPS のバックアップ時間が短い。 ・UPS のバッテリ容量が最近の停電で低下しているか、バッテリが交換時期である。	バッテリを充電してください。長時間停電した後にはバッテリの充電が必要です。また、バッテリを頻繁に使用したり、高温環境で稼働すると早く消耗します。バッテリを十分に充電してもバックアップ時間が短い場合は、バッテリ交換 LED が点灯していなくてもバッテリを交換してください。
・UPS が過負荷状態にある。	UPS の負荷モニタを確認してください。プリンタ等の負荷が大きい装置を外してください。
表示灯がすべて点滅し、UPS が継続的な信号音を鳴らす。 ・UPS 内部に問題がある。	UPS を使用しないでください。UPS を OFF にして入力電源ケーブルを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
UPS が電源コンセントに接続されていて、表示灯がすべて消灯している。 ・UPS がシャットダウンしていて、バッテリが長時間の停電で放電している。	トラブルではありません。入力電圧が回復し、バッテリが十分に充電されると UPS は正常に作動します。
交換バッテリ LED が点灯している。 ・バッテリ容量が低下している。	バッテリを少なくとも６時間充電してください。充電後も状況が変わらなければ、バッテリを交換してください。
交換バッテリ LED が点滅している。 ・交換したバッテリが完全に接続されていない。	バッテリの接続を確認してください。それでも状況が変わらなければ、バッテリを交換してください。

＜参考＞ APC ホームページについて

APC ホームページのサポート＆サービス（http://www.apc.co.jp/sands/）では、お客様へより迅速で適切なソリューションをご提供できるよう、次の各種サポートページを開設しております。 ぜひ、ご活用ください。

◆マニュアルダウンロード
最新版の各種マニュアル ファイル （ユーザーズガイド・インストールガイド・リリースノート）をダウンロードいただけます。

◆ソフトウェアダウンロード
各種 APC 製品および修正モジュールをダウンロードいただけます。

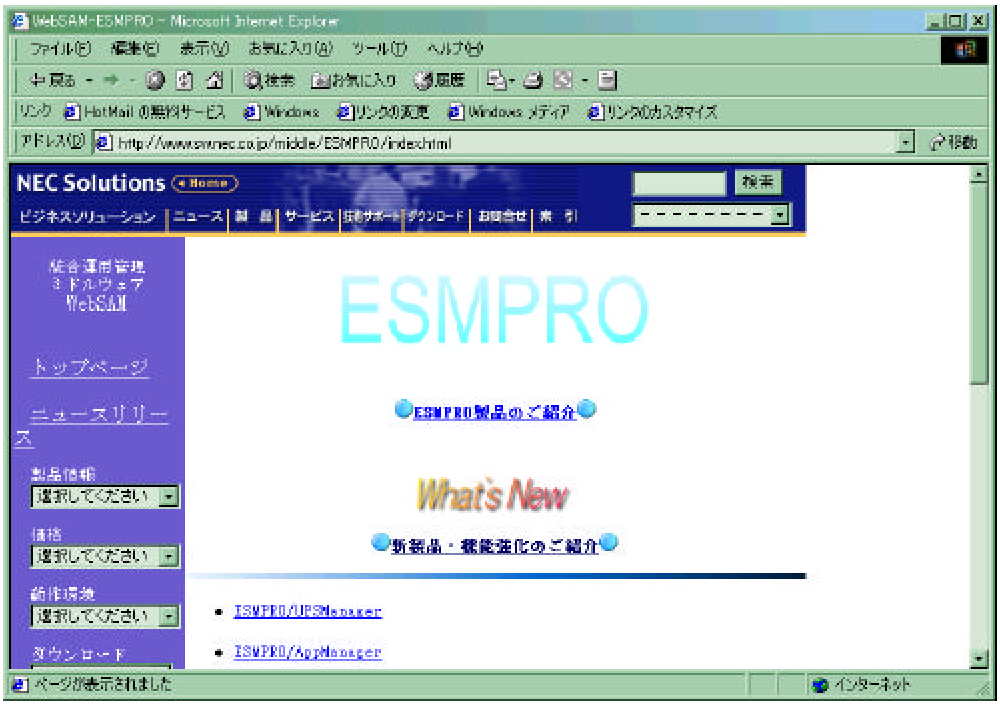
◆ FAQ
各種 APC 製品の FAQ をご覧いただけます。
製品に関しての情報がＱ＆Ａ形式で紹介されております。

◆ オンライン トラブルシューティング
Web 上からお客様のご質問をお受け致します。
http://www.apc.co.jp/sands/



＜参考＞ ESMPRO ホームページについて

ESMPRO/UPSManager、AutomaticRunningController、AC Enterprise に関する情報は、ESMPRO のページ（ http://www.sw.nec.co.jp/middle/ESMPRO/index.html ）を参照してください。



第７章 仕様

項目		N8180-45	N8180-46
入力	定格入力電圧	0 – 160 VAC	
	定格入力周波数	47〜63 Hz	
	最大入力電流	11.6A	17.4A ※1
	入力コンセント	２極平行アース付きプラグ	
切り替え特性	周波数	47 以下，63Hz 以上 ※2	
	ブースト動作電圧	91.4V±2%	
	トリム動作電圧	108.0V±2%	
	停電検出電圧	74.8V±2%	
	過電圧検出電圧	118.0V±2%	
	切り替え時間	2 ms (通常) 10 ms (最大)	
出力の特性 (インバータ運転)	定格出力電圧	90 – 110 VAC	
	最大出力電流	10A	15A
	最大負荷	1000VA/670W※3	1500VA / 980 W※3
	周波数	50 / 60Hz±0.1%	
	波形	正弦波	
出力コンセント	形状	並行 2 極アース付コンセント	
	個数	8コ	
バッテリ	バッテリの型式	小型シール鉛畜電池	
	バッテリの期待寿命	3 年（周囲温度 25℃時）	
	充電時間	完全放電状態から 6 時間	
停電保持時間	定格力率負荷時	5 分	
使用環境	温度	0 ~ +40ºC	
	相対湿度	5 ~ 95%、結露のないこと	
	消費電力	110W(急速充電中)	150W(急速充電中)
	発熱量	396KJ(急速充電中)	540KJ(急速充電中)
	漏れ電流	1.5mA 以下	
	寸法 W×H×D(mm)	170×219×445	
	質量(kg)	19	24.5

※ １：標準入力プラグ使用時は 15A です。最大電流 17.4A 流す場合はプラグを NEMA 5-20 相当に変更する必要があります。

※ ２：感度が標準設定の時のみ(3-2 項「感度」参照願います)

※ ３：負荷はＶＡ、Ｗどちらも定格内になるよう計算して接続してください。

本装置は、ＡＣ入力に標準入力プラグ（NEMA5-15P）を使用しています。標準入力プラグのままでは最大容量を使用することはできません。(12A/1200VA まで使用可能)。最大容量(15A/1500VA)を必要とする場合は、20A のプラグに取り替える必要があります。入力コンセントの電源工事を行う場合は、販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

付録　:NEC フィールディング保守拠点一覧

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
北海道	札幌支店	011-221-3705	060-0042	北海道札幌市中央区大通西4-1 新大通ビル9F
	新札幌支店	011-894-1131	004-0041	北海道札幌市厚別区大谷地東4-2-20 第二西村ビル1F
	釧路営業所	0154-43-2361	085-0847	北海道釧路市大町1-1-1 道東経済センタービル7F
	旭川支店	0166-24-2098	070-0033	北海道旭川市南三条通9丁目左1号 明治生命旭川ビル1F
	オホーツク営業所	0157-25-7520	090-0024	北海道北見市北四条東3-1-1 富士火災北見ビル3F
	苫小牧営業所	0144-36-3846	053-0022	北海道苫小牧市王子町3-2-23 朝日生命苫小牧ビル2F
	室蘭営業所	0143-46-3180	050-0083	北海道室蘭市東町2-24-4 石井第5ビル3F
	函館支店	0138-54-5642	040-0001	北海道函館市五稜郭町1-14 住友生命五稜郭ビル3F
	帯広営業所	0155-25-4892	080-0013	北海道帯広市西三条南10-32 日本生命帯広駅前ビル5F
	小樽営業所	0134-24-5685	047-0036	北海道小樽市長橋3-4-14
青森	青森支店	017-739-8501	030-0112	青森県青森市八ツ役字芦谷208-25 NECソフトウェア青森本社ビル1F
	八戸営業所	0178-44-4354	031-0081	青森県八戸市柏崎1-10-2 八戸第一生命ビル1F
	弘前営業所	0172-34-9083	036-8001	青森県弘前市代官町38 安田生命弘前ビル1･2F
岩手	盛岡支店	019-635-3011	020-0866	岩手県盛岡市本宮3-13-20
	一関営業所	0191-21-5506	021-0031	岩手県一関市青葉1-6-4 シャトレー壱號館1F
仙台	仙台支店	022-262-3445	980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町4-7-17 小田急不動産仙台ビル6F
秋田	秋田支店	018-863-7938	010-0951	秋田県秋田市山王1-3-29
山形	山形支店	023-631-3502	990-2445	山形県山形市南栄町3-6-1
	鶴岡営業所	0235-24-6973	997-0031	山形県鶴岡市大宝寺町1-30
	米沢営業所	0238-21-1281	992-0027	山形県米沢市駅前3-5-22 かなつビル1F
福島	郡山支店	024-938-5209	963-8022	福島県郡山市西ノ内２２－１３
	福島支店	024-536-3662	960-8131	福島県福島市北五老内町7-5 I･S･M37ビル5F
	いわき営業所	0246-29-5301	970-8034	福島県いわき市平上荒川字桜町34-1
	会津若松営業所	0242-29-3699	965-0818	福島県会津若松市東千石2-1-45
茨城	鹿島支店	0299-82-4860	314-0014	茨城県鹿嶋市光3 住友金属構内
	つくば支店	0298-37-1620	305-0853	茨城県つくば市榎戸783-12 沼尻産業ビル１F
	古河営業所	0280-31-4165	306-0235	茨城県猿島郡総和町大字下辺見2075-18 アメニティビル1F
	水戸支店	029-257-1860	310-0911	茨城県水戸市見和3-575-3
栃木	宇都宮支店	028-632-8140	321-0954	栃木県宇都宮市元今泉2-7-6
	小山営業所	0285-21-1495	323-0807	栃木県小山市城東1-14-12 ウエルストン1ビル1F
群馬	群馬支店	027-243-6316	371-0026	群馬県前橋市大手町2-6-20 安田生命前橋ビル5F
	高崎営業所	027-365-3500	370-0073	群馬県高崎市緑町1-22-5
	太田支店	0276-45-0666	373-0853	群馬県太田市浜町58-24
埼玉	大宮支店	048-660-1881	330-0038	埼玉県さいたま市宮原町2-85-5
	熊谷営業所	048-527-0597	360-0036	埼玉県熊谷市桜木町1-1-1 秩父鉄道熊谷ビル4F
	浦和支店	048-866-5471	336-0022	埼玉県さいたま市白幡4-12-19
	川口営業所	048-225-6722	332-0012	埼玉県川口市本町4-3-2 住友生命川口ビル5F
	川越支店	042-955-7695	350-1331	埼玉県狭山市新狭山2-11-10
	越谷営業所	0489-78-9500	343-0042	埼玉県越谷市千間台東1-7-25 エムケービル1F
千葉	千葉支店	043-252-4309	260-0043	千葉県千葉市中央区弁天町250-1 白樺ビル4F
	成田営業所	0476-22-5390	286-0044	千葉県成田市不動ヶ岡2152-2 成田旭ビル1F
	君津営業所	0439-55-7278	299-1144	千葉県君津市東坂田1-3-2 京葉君津ビル3F
	船橋支店	047-434-1611	273-0012	千葉県船橋市浜町2-1-1 ららぽーと三井ビル1F
	柏営業所	0471-35-2400	277-0827	千葉県柏市松葉町2-5-1
東京	東京中央支店	03-3456-5213	108-0073	東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル1F
	大森支店	03-3764-0007	140-0013	東京都品川区南大井6-25-3 ビリーヴ大森ビル8F
	五反田支店	03-3443-7905	141-0022	東京都品川区東五反田5-25-16 朝日生命五反田ビル1F
	新橋支店	03-3431-9868	105-0021	東京都港区東新橋2-12-7 住友東新橋ビル2号館3F
	赤坂支店	03-5413-1701	107-0052	東京都港区赤坂4-9-6 タク赤坂ビル2F
	三田支店	03-3452-6168	108-0073	東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル1F
	渋谷支店	03-5458-3341	150-0036	東京都渋谷区南平台町2-17 日交渋谷南平台ビル8F
	新宿支店	03-3352-8071	160-0022	東京都新宿区新宿4-2-18 新宿光風ビル3F
	池袋支店	03-3985-3194	170-0013	東京都豊島区東池袋1-32-7 三井生命池袋ビル4F
	日本橋支店	03-3297-0783	104-0033	東京都中央区新川1-11-11 新川東邦ビル3F
	江東支店	03-3649-3230	135-0016	東京都江東区東陽3-27-32 玉河ビル5F
	秋葉原支店	03-5821-2474	111-0052	東京都台東区柳橋2-19-6 秀和柳橋ビル8F
	足立営業所	03-3888-7151	120-0034	東京都足立区千住1-11-2 第百生命千住ビル7F
	神田支店	03-3233-2411	101-0064	東京都千代田区猿楽町2-7-8 住友水道橋ビル8F
	府中支店	042-362-6833	183-0036	東京都府中市日新町1-4-5 第六MKビル1F
	立川支店	042-527-2527	190-0022	東京都立川市錦町2-4-6 住友生命立川ビル3F
	小金井支店	042-385-7666	184-0013	東京都小金井市前原町5-9-7
神奈川	神奈川支店	045-314-7621	220-0004	神奈川県横浜市西区北幸2-8-4 横浜西口KNビル1F
	横須賀営業所	0468-27-3188	238-0004	神奈川県横須賀市小川町14-1 ニッセイ横須賀センタービル1F
	川崎営業所	044-244-1083	210-0023	神奈川県川崎市川崎区小川町11-10 第10平沼ビル5F
	相模原支店	042-746-6111	228-0803	神奈川県相模原市相模大野7-1-6 相模大野第一生命ビル4F
	厚木支店	046-225-0411	243-0032	神奈川県厚木市恩名900-4
	平塚支店	0463-21-4777	254-0035	神奈川県平塚市宮の前1-2 大東京火災ビル2F
	藤沢営業所	0466-22-0204	251-0055	神奈川県藤沢市南藤沢１７－１０ コア湘南田村ビル１F
	小田原営業所	0465-35-9578	250-0042	神奈川県小田原市荻窪362 第二オギクボビル1F
	玉川支店	044-814-1551	213-0002	神奈川県川崎市高津区二子5-1-1 高津パークプラザビル4F
新潟	新潟支店	025-243-2315	950-0983	新潟県新潟市神道寺275-3
	長岡支店	0258-35-5217	940-0034	新潟県長岡市福住2-3-6 小林石油ビル
	柏崎営業所	0257-22-2362	945-0833	新潟県柏崎市若葉町2-22 柏崎情報開発センター2F
富山	富山支店	076-442-2605	930-0004	富山県富山市桜橋通り1-18 住友生命富山ビル1F

	黒部営業所	0765-54-0447	938-0031	富山県黒部市三日市字新光寺1880-1
	高岡営業所	0766-25-4212	933-0912	富山県高岡市丸の内1-40　高岡商工ビル8F
石川	金沢支店	076-223-3188	920-0864	石川県金沢市高岡町1-39　住友生命金沢高岡町ビル7F
	小松営業所	0761-24-3782	923-0926	石川県小松市竜助町36　小松東京海上ビル3F
	七尾営業所	0767-54-0298	926-0012	石川県七尾市相生町45
福井	福井支店	0776-54-6637	918-8206	福井県福井市北四ツ居518
山梨	甲府支店	055-226-7564	400-0858	山梨県甲府市相生2-3-16　住友海上甲府ビル3F
	富士吉田営業所	0555-23-9515	403-0005	山梨県富士吉田市上吉田3726　ヤマナシ文具センタービル2F
長野	松本支店	0263-27-7070	399-0033	長野県松本市笹賀6096-1
	岡谷営業所	0266-24-4870	394-0028	長野県岡谷市本町4-5-18
	長野支店	026-224-0050	380-0824	長野県長野市南石堂町1293　清水長野ビル1F
	上田営業所	0268-27-6336	386-0032	長野県上田市諏訪形5-1　豊成ビル5F
	飯田営業所	0265-53-7043	395-0815	長野県飯田市松尾常盤台73-10
岐阜	東濃営業所	0572-55-4578	509-5132	岐阜県土岐市泉町大富261-8
	岐阜支店	058-275-8801	500-8367	岐阜県岐阜市宇佐南3-4-7
	高山営業所	0577-33-6524	506-0021	岐阜県高山市名田町5-95-2　第3みたかビル5F
	中濃営業所	0574-27-6431	505-0041	岐阜県美濃加茂市太田町飛鹿1927-2
静岡	静岡支店	054-251-4688	420-0851	静岡県静岡市黒金町3　NEC静岡ビル5F
	富士営業所	0545-64-6735	416-0944	静岡県富士市横割1-17-24　ＦCビル2F
	沼津支店	0559-73-6001	411-0906	静岡県駿東郡清水町八幡88-1
	浜松支店	053-466-0205	435-0047	静岡県浜松市原島町111
	掛川営業所	0537-23-2181	436-0056	静岡県掛川市中央1-4-2　タウンビル3F
愛知	名古屋支店	052-264-7561	460-0007	愛知県名古屋市中区新栄2-28-22　NEC名古屋ビル5F
	名西営業所	052-442-7451	490-1111	愛知県海部郡甚目寺町大字甚目寺字山王22　株）シーエスイー山王ビ
	名南支店	052-694-1066	457-0862	愛知県名古屋市南区内田橋1-8-5　アートライフ･タケセイ1F
	半田営業所	0569-22-2762	475-0903	愛知県半田市出口町1-130-1　森田ビル4F
	小牧支店	0568-75-5594	485-0029	愛知県小牧市中央1-271　大垣共立銀行小牧支店ビル4F
	豊田営業所	0565-34-1168	471-0034	愛知県豊田市小坂本町1-5-3　朝日生命新豊田ビル4F
	三河支店	0564-23-5020	444-0044	愛知県岡崎市康生通南3-5　住友生命岡崎第二ビル1F
	豊橋北営業所	0532-55-3063	440-0084	愛知県豊橋市下地町瀬上83番地
三重	三重支店	0593-51-0425	510-0074	三重県四日市市鵜の森1-5-16　第百生命四日市ビル6F
	津営業所	059-227-1622	514-0028	三重県津市東丸之内33-1　津フェニックスビル4F
	松阪営業所	0598-51-6185	515-0002	三重県松阪市郷津町234-1
	伊賀上野営業所	0595-23-8914	518-0873	三重県上野市丸之内128　共立ビル2F
滋賀	滋賀支店	077-525-3156	520-0043	滋賀県大津市中央4-5-4　BKビル
	彦根営業所	0749-24-1784	522-0073	滋賀県彦根市旭町8-20
	八日市営業所	0748-25-0680	527-0022	滋賀県八日市市上之町2-7　ウイング八日市3F
京都	京都支店	075-812-5800	604-8804	京都府京都市中京区壬生坊城町24-1　古川勘ビル4F
	宇治営業所	0774-20-1210	611-0042	京都府宇治市小倉町久保111-1　辻岩ビル新館4F
	福知山支店	0773-23-6287	620-0942	京都府福知山市字天田288　竹下駅南ビル2F
	舞鶴営業所	0773-63-7236	625-0036	京都府舞鶴市字浜160　スクウェアービル大門3F
	亀岡営業所	0771-25-7320	621-0805	京都府亀岡市安町中畠1-2　スカイビル5F
大阪	大阪中央支店	06-6264-2820	541-0053	大阪府大阪市中央区本町２－１－６　堺筋本町センタービル5F
	寝屋川営業所	072-833-5284	573-0094	大阪府枚方市南中振1-16-27　宅建ハウジングビル6F
	此花営業所	06-6463-7871	553-0005	大阪府大阪市福島区野田2-13-5　うおいちニッセイビル6F
	淀川支店	06-6305-5444	532-0011	大阪府大阪市淀川区西中島1-11-16　住友商事淀川ビル2F
	北摂営業所	0726-73-5481	569-0071	大阪府高槻市城北町1-5-25　高槻ＦJYビル1F
	千里支店	06-6835-0017	565-0082	大阪府豊中市新千里東町1-2-4　信用保証ビル7F
	東大阪支店	0729-24-6780	581-0803	大阪府八尾市光町1-61　嶋野･住友生命ビル7F
	堺支店	0722-23-8595	590-0026	大阪府堺市向陵西町2-1-24
	泉南営業所	0724-63-2190	598-0012	大阪府泉佐野市高松東1-10-37　泉佐野センタービル8F
兵庫	豊岡営業所	0796-24-0331	668-0043	兵庫県豊岡市桜町15-1　幸栄ビル1F
	神戸支店	078-332-5431	650-0031	兵庫県神戸市中央区東町126　神戸シルクセンタービル3F
	姫路支店	0792-89-2684	670-0947	兵庫県姫路市北条宮の町113
	神戸西営業所	078-914-0550	673-0898	兵庫県明石市樽屋町1-29　日工･住生ビル2F
	阪神支店	06-6482-2315	660-0892	兵庫県尼崎市東灘波町5-17-23　住友生命尼崎ビル1F
奈良	奈良支店	0742-36-1161	630-8115	奈良県奈良市法華寺町２１９－１
	橿原営業所	0744-23-6240	634-0813	奈良県橿原市四条町277-1　シェ･ホーム･ヤマ2F
和歌山	和歌山支店	073-428-3222	640-8154	和歌山県和歌山市六番丁5　和歌山第一生命ビル
鳥取	鳥取営業所	0857-28-6068	680-0911	鳥取県鳥取市千代水4-97
	米子営業所	0859-22-8280	683-0044	鳥取県米子市大工町33-32　米子ＩSビル3F
	山陰支店	0852-21-0988	690-0825	島根県松江市学園1-18-5
	出雲営業所	0853-25-1013	693-0005	島根県出雲市天神町869　天神ビル1F
	浜田営業所	0855-22-6092	697-0006	島根県浜田市下府町323-5　日興興産ビル3F
岡山	岡山支店	086-232-7232	700-0826	岡山県岡山市磨屋町1-6　住友生命岡山磨屋町ビル5F
	倉敷営業所	086-426-1371	710-0057	岡山県倉敷市昭和2-4-6　住友生命倉敷ビル2F
	津山営業所	0868-28-2649	708-0872	岡山県津山市平福181-15　カワシマ商事　株）本社ビル３Ｆ
広島	広島支店	082-248-9898	730-0042	広島県広島市中区国泰寺町2-5-11　西橋屋ビル4F
	呉営業所	0823-21-5129	737-0051	広島県呉市中央1-6-9　日本団体生命ビル6F
	東広島営業所	0824-22-6411	739-0003	広島県東広島市西条町大字土与丸441-1
	三次営業所	0824-63-3186	728-0013	広島県三次市十日市東6-13-14
	福山支店	0849-31-8907	720-0973	広島県福山市南蔵王町3-13-12
	備後府中営業所	0847-46-4835	726-0003	広島県府中市元町475-1　カルチャープラザ4F
	尾道営業所	0848-22-3736	722-0037	広島県尾道市西御所町14-15　第六堀田ビル4F
山口	山口支店	083-973-1858	754-0011	山口県吉敷郡小郡町御幸町4-9　山陽ビル小郡1F
	徳山営業所	0834-31-4114	745-0063	山口県徳山市今住町18
	岩国営業所	0827-22-9534	740-0018	山口県岩国市麻里布町1-5-26　岩国通運ビル2F

	宇部営業所	0836-33-5120	755-0043	山口県宇部市相生町8-1　宇部興産ビル10F
	下関営業所	0832-53-3230	751-0853	山口県下関市川中豊町2-6-36
	萩営業所	0838-22-7472	758-0022	山口県萩市浜崎町121-1　Kビル2F
徳島	徳島支店	088-622-1270	770-0852	徳島県徳島市徳島町2-19-1　千代田火災徳島ビル4F
香川	高松支店	087-833-1708	760-0008	香川県高松市中野町29-2　NEC四国ビル7F
	丸亀営業所	0877-23-8563	763-0034	香川県丸亀市大手町3-5-18　協栄生命丸亀ビル7F
愛媛	松山支店	089-945-4145	790-0878	愛媛県松山市勝山町１－１９－３青木第一ビル５Ｆ
	南予営業所	0894-24-6158	796-0010	愛媛県八幡浜市大字松柏丙804-2　宇和島自動車八幡浜駅前ビル2F
	宇和島営業所	0895-25-1000	798-0032	愛媛県宇和島市恵美須町２－４－１４　井上ビル
	今治営業所	0898-31-5741	794-0043	愛媛県今治市南宝来町1-7-7　住友海上今治ビル2F
	新居浜支店	0897-34-4774	792-0003	愛媛県新居浜市新田町3-2　住友商事新居浜ビル5F
	伊予三島営業所	0896-24-3855	799-0404	愛媛県伊予三島市宮川3-5-25　ホワイトヴィラ1F
高知	高知支店	088-883-8884	780-0872	高知県高知市杉井流70-5　マノワール杉井流
福岡	福岡支店	092-472-2853	812-0004	福岡県福岡市博多区榎田2-3-27　STS第二ビル3F
	福岡中央営業所	092-472-2853	812-0004	福岡県福岡市博多区榎田2-3-27　STS第二ビル3F
	博多営業所	092-472-2853	812-0004	福岡県福岡市博多区榎田2-3-27　STS第二ビル3F
	福岡東営業所	092-472-2853	812-0004	福岡県福岡市博多区榎田2-3-27　STS第二ビル3F
	北九州支店	093-522-0581	802-0081	福岡県北九州市小倉北区砂津1-5-34　小倉興産23号館4F
	飯塚営業所	0948-24-0919	820-0005	福岡県飯塚市新飯塚13-11　北代ビル2F
	久留米支店	0942-44-5298	839-0807	福岡県久留米市東合川町2-4-29
	大牟田営業所	0944-51-2655	836-0843	福岡県大牟田市不知火町2-7-1　中島物産ビル5F
佐賀	佐賀支店	0952-31-9301	849-0937	佐賀県佐賀市鍋島3-2-19
	佐賀西営業所	0954-22-6567	843-0022	佐賀県武雄市武雄町大字武雄5014-1　東洋リーセントビル5F
長崎	長崎支店	095-838-4442	850-0134	長崎県長崎市田中町586-6
	佐世保営業所	0956-22-2779	857-0043	長崎県佐世保市天満町3-23
	諫早営業所	0957-23-0471	854-0016	長崎県諫早市高城町5-15　諫早商工会館5F
熊本	熊本支店	096-383-6777	862-0925	熊本県熊本市保田窪本町1-40
大分	大分支店	097-503-2555	870-0921	大分県大分市萩原4-9-65
	中津営業所	0979-23-1182	871-0058	大分県中津市豊田町2-423-10　日本団体生命中津ビル5F
宮城	宮崎支店	0985-27-4477	880-0806	宮崎県宮崎市広島1-18-7　大同生命宮崎ビル9F
	延岡営業所	0982-35-7545	882-0872	宮崎県延岡市愛宕町2-1-12　センコービルディング5F
	都城営業所	0986-23-4821	885-0021	宮崎県都城市平江町13街区15　富士火災海上保険ビル3F
鹿児島	鹿児島支店	099-285-2266	890-0062	鹿児島県鹿児島市与次郎2-4-35　KSC鴨池ビル1F
	出水営業所	0996-62-8922	899-0202	鹿児島県出水市昭和町13-1　第二丸久ビル2F
沖縄	沖縄支店	098-876-2788	901-2132	沖縄県浦添市伊祖2-7-11

Memo

無停電電源装置
（N8180-45/46）
取扱説明書

2003 **年** 1 **月 初版**

日　本　電　気　株　式　会　社
東京都港区芝五丁目７番１号
TEL (03)3454-1111（大代表）